

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-079235

(43)Date of publication of application : 23.03.1999

(51)Int.Cl.

B65D 73/02

B65D 85/86

H05K 13/02

(21)Application number : 09-236740

(71)Applicant : SHIN ETSU POLYMER CO LTD

(22)Date of filing : 02.09.1997

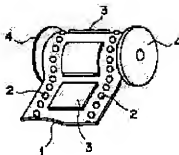
(72)Inventor : IWAMA SUSUMU

(54) PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE SHEET PACKAGING BODY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically feed the titled packaging body to an assembling machine by placing a pressure-sensitive adhesive sheet between projected parts provided on a carrier tape and reel it up.

SOLUTION: This pressure-sensitive adhesive sheet packaging body is constituted of a carrier tape 1, projected parts 2 formed thereon, a pressure-sensitive adhesive sheet 3 placed between the projected parts 2 and 2 and a reel 4 for reeling up the carrier tape 1. As the carrier tape 1, a sheet made of polyethylene terephthalate, vinyl chloride resin, etc., with a thickness of the base material of about 0.07-0.5 mm is used, but taking emboss processability into consideration, the sheet made of vinyl chloride resin with a thickness of 0.1-0.2 mm is pref. In addition, the projected parts 2 provided on the carrier tape 1 are usually spaced uniformly on both side edge parts of the carrier tape 1. The height of the projected parts 2 is pref. 0.3-3.5 mm in height from the viewpoint of the thickness of the pressure-sensitive adhesive sheet. The pressure-sensitive adhesive tape 3 placed between the projected parts 2 and 2 on the carrier tape 1 is provided with a pressure-sensitive adhesive layer on one face (both faces) of a substrate layer.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-79235

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月28日

(51) Int. Cl.⁴ 識別記号

B 6 5 D 73/02

85/86

H 0 5 K 13/02

P I

B 6 5 D 73/02

H 0 5 K 13/02

B 6 5 D 85/38

D

B

N

特許請求 発願請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-236740

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月2日

(71) 出願人 000190116

信越ポリマー株式会社

東京都中央区日本橋本町4丁目3番5号

(72) 発明者 岩間 進

長野県松本市大字寿小森758番地 しなの

ポリマー株式会社内

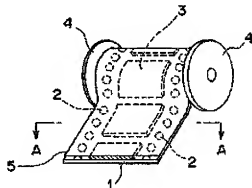
(74) 代理人 弁理士 山本 亮一 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 粘着シート包巻体

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 保管場所をとらず、取扱いが容易で、かつ粘着シートに埃等が付着せず、組立自動ラインに対応できる粘着シート包巻体を提供。

【解決手段】 粘着シート3を、キャリアテープ1の表面に形成した突起部2、2間に敷設し、このキャリアテープ1をリール4巻きし、さらに、上記突起部2、2に保護フィルム5を粘着シート3と非接触状にラミネートしている。



(2) 特開平 11-79235

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ゴムあるいは樹脂からなる支持層の片面もしくは両面に粘着層を設けた粘着シートを、キャリアテープに設けられた突起部間に載置し、このキャリアテープをリール巻きたことを特徴とする粘着シート包集体。

【請求項 2】 キャリアテープの突起部に保護フィルムを粘着シートと非接触状態でラミネートしてなる請求項 1 記載の粘着シート包集体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、蓄積機、電気・電子部品、あるいはプラスチック成形品等の保管や、それらの製造時や検査時の各種部品等の原単位に使用される粘着シート包集体に関する。

【0002】

【従来の技術】粘着シートとしては、粘着シートの応力緩和特性および適応性を向上させるために、支持層と粘着層とをそれぞれゴム弾性性と柔軟性を付与したものが知られている。この粘着シートは、通常、支持層にシリコーンゴム等のゴムあるいは樹脂が用いられ、粘着層にシリコーンゲル・シリコーン系粘着剤、ゴム系粘着剤、アクリル系粘着剤等が用いられている。

【0003】従来、このような粘着シートは、粘着剤が表面に露出しているため、粘着シート同士の粘着を避けるために、図 6 に示すように、離型剤を塗布あるいは塗布しない台紙 1 上に粘着シート 12 を間隔を空けて載置し、さらに台紙 11 同士の接合を防ぎ、粘着シート 12 への埃などの付着を避けるために、一つの台紙毎にケース 13 に入れる方法により包装され、供給されていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来の包装方法では、一つの台紙毎にケースに入れるため、粘着シートの枚の割りに高価で、粘着シートを使用するラインでその保管場所を必要以上に多く設けなければならず非経済的であり、また台紙から粘着シートを取り出す際には、手で台紙を押さえ、他の粘着シートに触れないように細心の注意を払いながら作業するため、作業者は絶えず緊張し、精神的且つ肉体的に相当の負担を強いられる。

【0005】また、この包装方法は、組立自動ラインには採用できず、作業者の手作業によるしかなく作業性がきわめて悪かった。本発明の課題は、保管場所をとらず、取扱いが容易で、かつ粘着シートに埃等が付着せず、組立自動ラインに対応できる粘着シート包集体を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の粘着シート包集体は、キャリアテープに設けた突起部間に粘着シートを

特開平 11-79235

2

載置し、リール巻きた構成としている。かかる構成により、一つの台紙毎にケース収納していたときと比べて、保管スペースが大幅に節約できる。また、突起部は、リールに巻き取った粘着シートを保護するとともに、重ね巻きされたキャリアテープとの間に間隙をつくり、キャリアテープの下面に粘着シートが付着するのを防止する。さらに、キャリアテープの突起部に保護フィルムを粘着シートと非接触状態でラミネートすることにより、粘着シートへの埃などの付着が防止される。このように粘着シートをキャリアテープに収納することにより、組立自動ラインに適用できるため生産性が向上する。なお突起部は、通常、キャリアテープの側面部の長手方向に形成され、粘着テープは、この突起部間に一定間隔で配置される。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図に基づいて本発明の粘着シート包集体を具体的に説明する。図 1 は本発明の粘着シート包集体の一例の斜視図、図 2 は図 1 の粘着シート包集体に保護シートを設けた例を示す斜視図、図 3 は図 2 の粘着シート包集体の A-A 矢視線に沿う断面図、図 4 の (a)、(b) はキャリアテープにおける突起部の形成パターンを示す部分斜視図である。

【0008】図 1 に示すように、本発明の粘着シート包集体は、キャリアテープ 1 とその上面に形成された突起部 2 および突起部 2、2 間に配置された粘着シート 3 並びにキャリアテープ 1 を巻取るリール 4 から構成されている。さらに、図 2 に示す本発明の粘着シート包集体では、図 1 の粘着シート包集体の突起部 2、2 上に張り渡された保護フィルム 5 が粘着シート 3 と非接触状態で (図 3 参照) に、ラミネート (載置) されてリールに巻取られている。

【0009】本発明に使用されるキャリアテープ 1 は、基材の厚さが 0.07~0.5 mm 程度のポリエチレンテレフタレート、塩化ビニル樹脂製のシートなどのプラスチックシートを用い、例えば、突起 (エンボス) 加工性・取り扱い性・コストを考慮すると、0.1~0.2 mm の塩化ビニル樹脂製のシートを用いるのが望ましい。

【0010】また、キャリアテープ 1 上に形成される突起部 2 は、通常、図 1 に示すように、キャリアテープ 1 の両側縁部に等間隔に形成されるが、図 4 (a) のように堤状に連続形成しても良く、また、図 4 (b) のように、キャリアテープの長辺に直角に等間隔に形成しても良い。

【0011】突起部 2 は、一般的エンボスロールを用いて形成する。突起部 2 のパターン形状は、特に定めはないがリールに巻き取った場合にできるだけ密に巻き取れる様にするために、プラスチックシートの片面凹形状するようにすれば良く、突起部 2 の高さも、リールに

(3)

特開平11-79235

3

のキャリアテープの下面に接触しない高さが必要で、粘着シート3の厚さから0.3〜3.5mmの高さが好ましい。また、突起部2の形状は、前記高さの範囲内であれば、特に制限されるものではなく、その断面形状は半球、三角、四角形状など各種形状に形成すれば良い。

【0012】保護フィルム5は、線にプラスチックフィルムをラミネートしたもの、紙や布に合成樹脂を塗布またはコーティングしたもの、あるいはクラフト紙、ポリエチレンテフタレート、塩化ビニル樹脂のシートなどが例示される。保護フィルム5の厚さは、作業性・取扱性の観点から、キャリアテープにラミネートしたときに緩まないことが必要であることから、0.1〜0.5mm程度が望ましい。

【0013】キャリアテープ1上の突起部2、2間に、即ちキャリアテープの非エンボス表面上に配置される粘着テープ3は、ゴムあるいは樹脂からなる支持層の片面もしくは両面に粘着層を設けた構成である。図5には、支持層6の両面に粘着層7を設けた粘着シートの構成が示されている。この支持層6は、粘着シート3にゴム状弾性を付与する必要がある場合は、弾性のあるエラストマーを用いるのが好ましく、具体的に、例えばクロロブレンゴム、シリコンゴム、スチレンブタジエンゴム、アクリロニトリルブタジエンゴム、ブタジエンゴム、ブチルゴム、フッ素ゴム、ウレタンゴムなどが挙げられる。これに対して、仮定期間を用いる場合には、粘着シート3にゴム状弾性を付与する必要がある場合は、厚層加工ができて、しかも、ある程度の強度をもったものが好ましく、具体的には、不織布やポリエステルフィルム、ポリイミドフィルム、ポリエチレンフィルム等の樹脂フィルムが例示される。支持層6の厚さは、10〜2,000 μ m、特に30〜500 μ mが接着物への追従性の点から好ましい。

【0014】粘着層7は、外力により容易に変形するが、流動性がないもののがよく、具体的に、接着物への密着性や粘着強度を考慮すると、例えばシリコンゲル、フッ素樹脂ゲルなどがよい。粘着層7の厚さは、5〜500 μ m程度、特に20〜50 μ mが接着物の粘着力の点から好ましい。このような粘着シート3は、キャリアテープ1の側縁部に形成された突起部2、2間に、通常、3.0〜5.0mmの幅を空けて配置される。本発明の粘着シート包体体を使用されるリール4は、従来知られた一般的なものを採用できる。特に紙管に側板を固定したものであってもよい。また、本発明の粘着シート包体体を自動組立機に対応させるために、キャリアテープの側縁に沿って、送り穴を形成するのが好ましい。

【0015】

【実施例】キャリアテープとして、厚さ0.15mm、幅3.0mmの塩化ビニル樹脂製シート・シエンツルビシトSP 7000（信越ポリマー社製、商品名）をエ

ンボスロールを通して、キャリアテープの表面の両側縁部に、高さが1mmの突起部を連続的に成形して図1に示すキャリアテープを作製した。このキャリアテープの突起部2、2間に、フッ素樹脂ゴム・バイトンMリー260（昭和電工・デュボン社製、商品名）を0.1mmの厚さで支持層として、その両側面上にフッ素樹脂ゲル・サイフル807A/B（信越化学工業製、商品名）を0.2mmの厚さに設けてゲル化させて、粘着層を形成し、8×8mmサイズに切断して粘着シートを作製した。

【0016】この粘着シートを先のキャリアテープの突起部間に3mm間隔で配置し、その後、保護フィルムとして、厚さ0.2mm、幅30mmの塩化ビニル樹脂製シート（射出）を、粘着シートに非接触状態でキャリアテープの突起部にラミネートし、次いでこのキャリアテープをリールに巻き取った。これを個別の自動組立機にセットしたが、粘着シートの供給はきわめて円滑に行えた。

【0017】

【発明の効果】本発明の粘着シート包体体によれば、粘着シートは、キャリアテープに貼付け状態に配置されているので、組立機に自動的に供給することができ、かつ保護フィルムを突起部にラミネートした場合には、埃等が粘着シートに付着せず、粘着シートの品質向上および取り扱いが容易となる。また、リール巻きの粘着シート包体体とすることで、粘着シートの自動組立機への対応が可能となり組立工程の簡素化、自動化ができ組立コストの低減化が図れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の粘着シート包体体の一例の斜視図である。

【図2】図1の粘着シート包体体に保護シートを設けた例の斜視図である。

【図3】図2の粘着シート包体体のA-A矢視線に沿う断面図である。

【図4】(a)、(b)は、キャリアテープにおける突起部の形成パターンを示す部分斜視図である。

【図5】粘着シートの構成を示す模式的断面図である。

【図6】従来の粘着シートの包体状態を示す斜視図である。

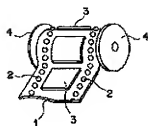
【符号の説明】

| | | | |
|---|---------|----|-------|
| 1 | キャリアテープ | 11 | 台紙 |
| 2 | 突起部 | 12 | 粘着シート |
| 3 | 粘着シート | 13 | ケース |
| 4 | リール | | |
| 5 | 保護フィルム | | |
| 6 | 支持層 | | |
| 7 | 粘着層 | | |

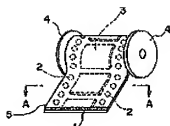
(4)

特開平 11-79235

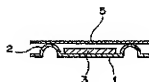
【図1】



【図2】



【図3】



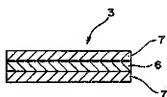
【図6】

【図4】

(a)



【図5】



(b)

